

## PCT COOPERATION TREATY

U013541-5

PCT

NOTIFICATION CONCERNING  
SUBMISSION OR TRANSMITTAL  
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

LEVITSKAYA, Evgenya Arkadievna  
Volgogradsky pr-t, 26-613  
Moscow, 117133  
FÉDÉRATION DE RUSSIE

Date of mailing (day/month/year) 27 June 2000 (27.06.00)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
Applicant's or agent's file reference 1-1/IE 2000	
International application No. PCT/RU00/00050	International filing date (day/month/year) 15 February 2000 (15.02.00)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 10 November 1999 (10.11.99)
Applicant ZAKURDAEV, Sergei Vasilevich	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(\*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
10 Nove 1999 (10.11.99)	99123750	RU	14 June 2000 (14.06.00)

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Taïeb Akreml

Telephone No. (41-22) 338.83.38

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
Международное бюро

РСТ

(43) Дата международной публикации:  
17 мая 2001 (17.05.2001)(10) Номер международной публикации:  
WO 01/35583 A1(51) Международная патентная классификация<sup>7</sup>: H04L  
12/46

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU00/00050

(22) Дата международной подачи:  
15 февраля 2000 (15.02.2000)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(30) Данные о приоритете:  
99123750 10 ноября 1999 (10.11.1999) RU

(71) Заявитель и

(72) Изобретатель: ЗАКУРДАЕВ Сергей Васильевич  
[RU/RU]; 117133. Москва, ул. Академика Варги, д.  
2, кв. 105 (RU) [ZAKURDAEV, Sergei Vasilievich,  
Moscow (RU)].(74) Агент: ЛЕВИЦКАЯ Евгения Аркадьевна; 109316  
Москва, Волгоградский пр-т, д. 26, кв. 613 (RU)  
[LEVITSKAYA, Evgeniya Arkadievna, Moscow  
(RU)].

(81) Указанные государства (национально): AU, JP, US.

(84) Указанные государства (регионально): евразийский  
патент (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
европейский патент (AT, BE, CH, CY, DE, DK,  
ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

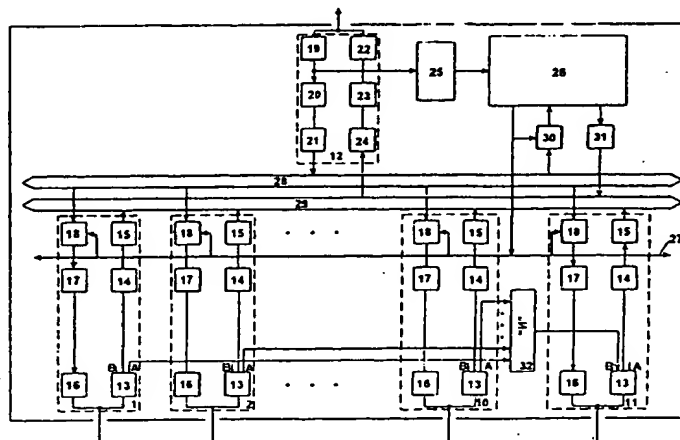
Опубликована

С отчётом о международном поиске.

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и дру-  
гих сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям»,  
публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюл-  
летеня РСТ.

(54) Title: DECADE MULTIPLEXER FOR LOCAL NETWORK

(54) Название изобретения: ДЕКАДНЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ



(57) Abstract: The invention refers to communications area in particular to a build up of local network for transmission of information. A technical result resides in a possibility to create of a wireless network of different shapes with a guaranteed speed transmission of 1 Mbit/s. It is achieved by a cascading and by building up a scheme of a multiplexer using two-way units (1÷11) having different working speeds. Here the central two-way unit(12) has the working speed 10 times higher then other eleven two-way units.

## ДЕКАДНЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ

### Область техники

Изобретение относится к области связи, в частности, к построению сетей связи для передачи информации и вычислительным сетям.

5

### Предшествующий уровень техники

Известны локальные сети и способы соединения их сегментов (или отдельных станций), позволяющие осуществить коммутацию абонентов в локальной сети для обеспечения режима "каждый с каждым" (см. GB 2283886A, кл. H04L 12/40, опубл. 17.05.95 г., GB 2273855A, кл. H04L 12/40, опубл. 29.06.94г., US 5469439A, кл. H04L 12/40, опубл. 21.11.95, WO 98/41053A1, кл. H04Q 11/06, опубл. 17.09.98).

10

Существующие локальные сети имеют общую разделяемую среду передачи и для повышения полосы пропускания, приходящуюся на одну станцию, производят сегментирование локальной сети на сегменты (или отдельные станции) и объединение их с помощью коммутаторов.

15

Известна схема объединения, содержащая блок обработки данных, узел выделения адреса, центральный процессор, медиамодуль, память и субпроцессоры групп (см. US 5237566A, кл. H04L 12/44, опубл. 17.08.93 г.), являющаяся наиболее близким техническим решением к заявленному.

20

Данная схема (т.е. возможность связи "каждый с каждым") не обеспечивает:

- 1) достаточный уровень безопасности и конфиденциальности;
- 2) надежности передачи, связанный с возможностью переполнения буферов коммутаторов ввиду неуправляемой связи типа "клиент - клиент".

## Раскрытие изобретения

Учитывая то обстоятельство, что основным режимом работы в вычислительных сетях является режим "клиент - сервер", а для связи между клиентами (абонентскими станциями) используется специальный защитный сервер (firewall) более оптимальной схемой абонентской сети является схема сервер-мультиплексор-клиенты (абонентские станции).

Масштабируемость протоколов Ethernet, обеспечивающих передачу со скоростями 1/10/100/1000 Мбит/с, позволяет использовать единую структурно-функциональную (электрическую) схему декадного мультиплексора, позволяющую строить локальные сети различных размеров (10,100 и даже 1000 абонентов) с гарантированной скоростью передачи (10 Мбит/с для стационарных абонентов и 1 Мбит/с для мобильных абонентов).

Связь в таких сетях обеспечивается только через сервер, который представляет собой мощную ЭВМ, обеспечивающей подключение, проверку полномочий и синхронизирует работу абонентов (клиентов).

В основу изобретения положена задача обеспечения возможности создания беспроводной сети различных размеров с гарантированной скоростью передачи 1 Мбит/с.

Поставленная задача решается тем, что декадный мультиплексор содержит блок обработки данных, соединенный с узлом выделения адреса, шины мультиплексирования и демультиплексирования, шину управления. Также введены одиннадцать приемо-передающих блоков, центральный приемо-передающий блок, дополнительный узел фильтрации, дополнительный узел доступа и элемент И. Каждый приемо-передающий блок содержит последовательно соединенные: приемный интерфейс, буферное ЗУ (запоминающее устройство) приема и узел доступа, выход которого соединен с шиной мультиплексирования, а также последовательно соединенные: узел фильтрации, буферное ЗУ передачи и передающий

## 3

интерфейс, который соединен с входом приемного интерфейса и является входом/выходом прямо-передающего блока. Вход управления узла фильтрации каждого прямо-передающего блока соединен с шиной управления, соединенной с выходом управления узла обработки данных и

5 управляющим входом дополнительного узла фильтрации. Вход дополнительного узла фильтрации соединен с шиной демультиплексирования, а выход соединен с входом узла обработки данных. Выход последнего через дополнительный узел доступа соединен с шиной мультиплексирования. Вход узла фильтрации каждого прямо-передающего

10 блока соединен с шиной демультиплексирования. Выходы "активность" приемных интерфейсов десяти прямо-передающих блоков через элемент И соединены с входом "блокировка" приемного интерфейса одиннадцатого прямо-передающего блока. Центральный прямо-передающий блок содержит последовательно соединенные: блок фильтрации, вход которого

15 соединен с шиной мультиплексирования, буферное ЗУ передачи и передающий интерфейс, а также последовательно соединенные: приемный интерфейс, вход которого соединен с выходом передающего интерфейса и является входом/выходом центрального прямо-передающего блока, буферное ЗУ приема и блок доступа, выход которого соединен с шиной

20 демультиплексирования. Выход приемного интерфейса центрального прямо-передающего блока соединен с входом узла выделения адреса.

## Краткое описание чертежей

На фиг.1 приведена структурная электрическая схема декадного мультиплексора Ethernet.

25 Лучший вариант осуществления изобретения

Декадный мультиплексор Ethernet содержит одиннадцать прямо-передающих блоков 1÷11, обеспечивающих прием-передачу кадров информации Ethernet со скоростью "С" Мбит/с. (С=1,10,100 Мбит/с) и

центральный приемно-передающий блок 12, обеспечивающий прием-передачу кадров Ethernet со скоростью 10 С Мбит/с.

Каждый из приемно-передающих блоков содержит приемный интерфейс 13, буферное ЗУ приема 14, узел доступа 15, передающий интерфейс 16, буферное ЗУ передачи 17 и узел фильтрации 18.

Центральный приемно-передающий блок 12 содержит приемный интерфейс 19, буферное ЗУ приема 20, блок доступа 21, передающий интерфейс 22, буферное ЗУ передачи 23 и блок фильтрации 24. При этом выход приемного интерфейса 19 соединен с узлом выделения адреса 25 принятого кадра Ethernet, соединенного с узлом обработки данных 26, который по шине управления 27 соединен с входами управления узлов фильтрации 18 приемно-передающих блоков 1 ÷ 11.

Блок доступа 21 центрального приемно-передающего блока 12 соединен через шину демultipлексирования 28 с входами данных узлов фильтрации 18 приемно-передающих блоков 1 ÷ 11, выходы узлов доступа 15 которых через шину мультиплексирования 29 соединены с блоком фильтрации 24 центрального приемно-передающего блока 12.

При этом узел обработки данных 26 соединен шинами демultipлексирования 28 и мультиплексирования 29 через соответственно дополнительный узел фильтрации 30 и дополнительный узел доступа 31, а выходы "активность" приемных интерфейсов 13 приемно-передающих блоков 1 ÷ 10 соединены через элемент ИЗ2 с входом "блокировка" приемного интерфейса одиннадцатого приемно-передающего блока 11.

Назначение элементов схемы следующее: приемные и передающие интерфейсы 13, 16 обеспечивают согласование с каналом передачи данных. Узлы фильтрации 18 обеспечивают селекцию адреса работы данного канала. Узлы доступа 15 обеспечивают синхронизированный доступ к шине. Узел выделения адреса принятого кадра 25 с узлом обработки данных 26 и шинами являются, по существу, сетевой картой, обеспечивающей режим работы мультиплексора.

## 5

Декадный мультиплексор работает следующим образом:

## 1. Стационарная сеть

К входам приемо-передающих блоков  $1 \div 10$  присоединяются сегменты локальных сетей (или ПК), имеющие интерфейсные карты Ethernet, работающие со скоростью 10 (или 100 Мбит/с).

К входу центрального приемо-передающего блока 12 присоединяется сервер, имеющий интерфейсную карту 100 (или 1000 Мбит/с). Ввиду активности всех приемо-передающих блоков  $1 \div 10$  приемо-передающий блок 11 блокируется через элемент И32.

В данной сети реализуется исключительно режим "клиент-сервер" или "клиент-сервер-клиент", что позволит обеспечить высокий уровень качества обслуживания ( $Q_0 S$ ) за счет гарантированной скорости передачи не ниже 1 Мбит/с и безопасности, так как сервер на уровне протоколов TCP/IP может обеспечить идентификацию абонентов по их IP-адресам.

## 2. Беспроводная сеть

Все приемные интерфейсы 13 мультиплексора настроены на разные частоты ( $F1 \div F11$ ), а все подвижные абонентские станции при включении настраиваются на частоту  $F11$ , которая используется для организации общего канала сигнализации - ОКС, по которому каждая станция запрашивает выделение свободного канала/сервера. В случае наличия свободного канала ( $F1 \div F10$ ) сервер посылает ответ с номером свободного канала, что приводит к цифровой перестройке канала.

При работе всех десяти каналов приемный интерфейс 13 одиннадцатого приемо-передающего блока 11 блокируется, пока не освободится один из каналов.

Наличие семейства мультиплексоров 1/10, 10/100 и 100/100 позволяет с помощью каскадирования строить беспроводные сети различных размеров с гарантированной скоростью передачи 1 Мбит/с на 10, 100 и 1000 активных абонентов на базе сервера с сетевой картой GigaEthernet (1000 Мбит/с).

Промышленная применимость

Декадный мультиплексор локальной сети относится к области связи, в частности, к построению сетей связи для передачи информации и вычислительным сетям.



## Формула изобретения

Декадный мультиплексор, содержащий блок обработки данных, соединенный с узлом выделения адреса, а также шины мультиплексирования и демultipлексирования, а также шину управления, отличающийся тем, что в устройство введены одиннадцать приемо-передающих блоков, центральный приемо-передающий блок, дополнительный узел фильтрации, дополнительный узел доступа и элемент И, при этом каждый приемо-передающий блок содержит последовательно соединенные приемный интерфейс, буферное ЗУ приема и узел доступа, выход которого соединен с шиной мультиплексирования, а также последовательно соединенные узел фильтрации, буферное ЗУ передачи и передающий интерфейс, который соединен с входом приемного интерфейса и является входом/выходом приемо-передающего блока, а вход управления узла фильтрации каждого приемо-передающего блока соединен с шиной управления, соединенной с выходом управления узла обработки данных и управляющим входом дополнительного узла фильтрации, вход которого соединен с шиной демultipлексирования, а выход соединен с входом узла обработки данных, выход которого через дополнительный узел доступа соединен с шиной мультиплексирования, а вход узла фильтрации каждого приемо-передающего блока соединен с шиной демultipлексирования, при этом выходы "активность" приемных интерфейсов десяти приемо-передающих блоков через элемент И соединены с входом "блокировка" приемного интерфейса одиннадцатого приемо-передающего блока, а центральный приемо-передающий блок содержит последовательно соединенные блок фильтрации, вход которого соединен с шиной мультиплексирования, буферное ЗУ передачи и передающий интерфейс, а также последовательно соединенные приемный интерфейс, вход которого соединен с выходом передающего интерфейса и является входом/выходом центрального приемо-передающего блока, буферное ЗУ приема и блок

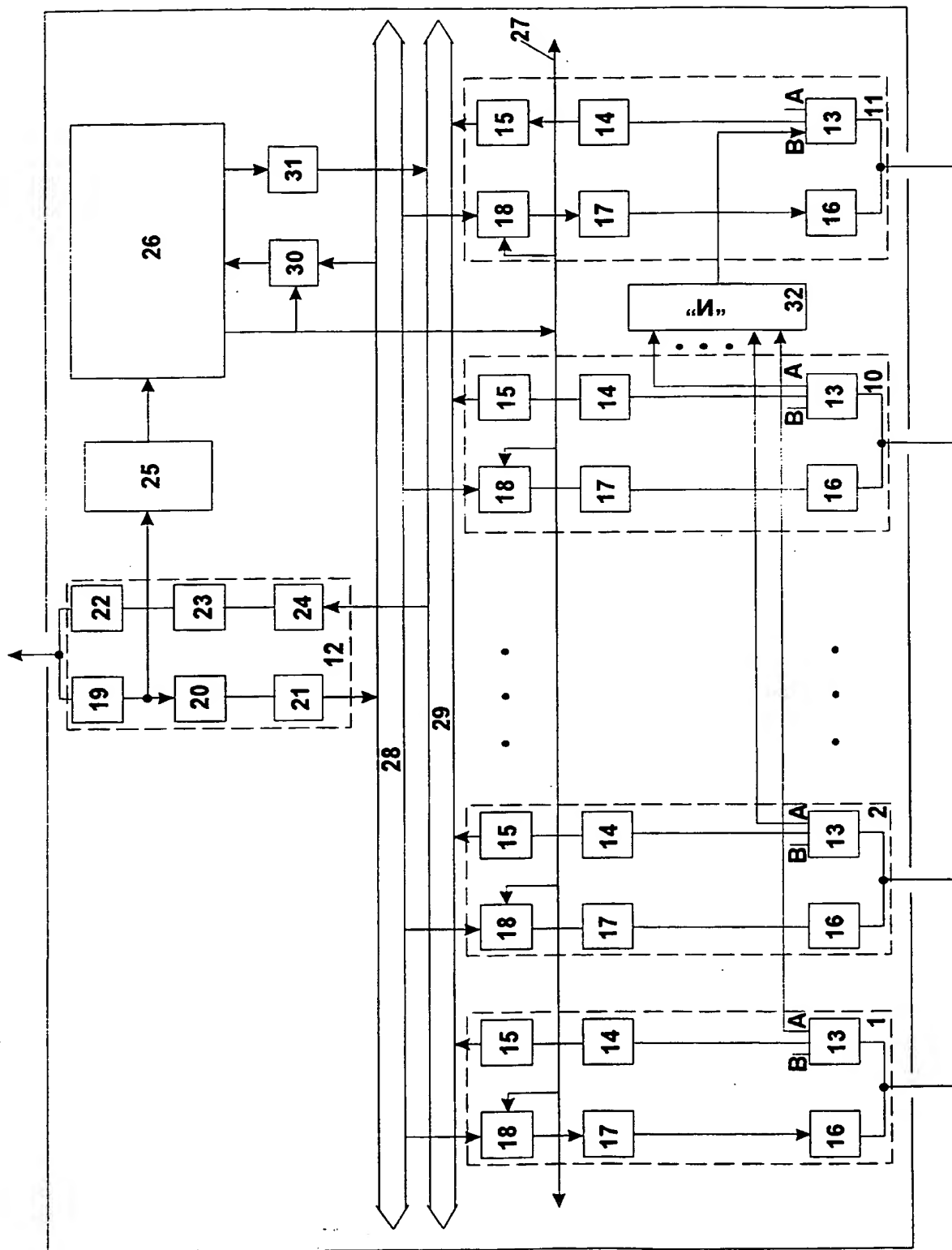
доступа, выход которого соединен с шиной демультиплексирования, при этом выход приемного интерфейса центрального приемо-передающего блока соединен с входом узла выделения адреса.

## Реферат

Изобретение относится к области связи, в частности к построению локальных сетей передачи информации.

- 5 Технический результат заключается в обеспечении возможности создания беспроводной сети различных размеров с гарантированной скоростью передачи 1 Мбит/с.

Это достигается каскадированием и построением схемы мультиплексора путем наличия приемо-передающих блоков (1÷11) с  
10 различными скоростями работы. При этом центральный приемо-передающий блок (12) имеет скорость работы в 10 раз выше, чем остальные одиннадцать приемо-передающих блоков (1÷11).



Заполняется получающим ведомством

РСТ

## ЗАЯВЛЕНИЕ

Нижеподписавшийся просит  
рассматривать настоящую  
международную заявку в соответствии  
с Договором о патентной кооперации

Международная заявка №:

Дата международной подачи

Название получающего ведомства и  
штамп "Международная заявка РСТ"

№ дела заявителя или агента

(по желанию) (не более 12 знаков)

1-1/IE 2000

Графа I НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ **ДЕКАДНЫЙ МУЛЬТИПЛЕКСОР ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ**  
**DECADE MULTIPLEXER OF A LOCAL AREA NETWORK**

## Графа II ЗАЯВИТЕЛЬ

Имя и адрес: (фамилия указывается перед именем; для юридического лица - полное уставное наименование. Адрес должен включать название страны и почтовый индекс. Если государство местожительства внизу не будет указано, то таковым будет считаться страна указанного в данной графе адреса.)

**ЗАКУРДАЕВ СЕРГЕЙ ВАСИЛЬЕВИЧ**  
Российская Федерация, 117133, Москва, ул. Академика Варги, д.2, кв.105  
**ZAKURDAYEV SERGEY VASILYEVICH**  
Russian Federation, 117133, Moscow, ul. Akademika Vargi, d.2, kv.105

☒ Данное лицо является  
также изобретателем

Телефон №

Телефакс №

Телекс №

Государство (т.е. страна) гражданства: RU

Государство (т.е. страна) местожительства: RU

Данное лицо является  
заявителем для:всех указанных  
государстввсех указанных госу-  
дарств, кроме США

только США

государств, указанных в  
дополнительной графе

## Графа III ДРУГИЕ ЗАЯВИТЕЛИ И/ИЛИ (ДРУГИЕ) ИЗОБРЕТАТЕЛИ

Имя и адрес: (фамилия указывается перед именем; для юридического лица - полное уставное наименование. Адрес должен включать почтовый индекс и название страны. Если государство местожительства внизу не будет указано, то таковым будет считаться страна указанного в данной графе адреса.)

Данное лицо является:

- ☐ только заявителем  
☐ заявителем и изобретателем  
☐ только изобретателем  
(если помечено здесь, то не  
требуется заполнять ниже)

Государство (т.е. страна) гражданства: RU

Государство (т.е. страна) местожительства: RU

Данное лицо является  
заявителем для:всех указанных  
государстввсех указанных госу-  
дарств, кроме США

только США

государств, указанных в  
дополнительной графе

☐ Другие заявители и/или (другие) изобретатели названы на листе для продолжения

## Графа IV АГЕНТ ИЛИ ОБЩИЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ; ИЛИ АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ

Лицо, указанное ниже, настоящим назначается (назначено) представлять заявителя  
(заявителей) в компетентных международных органах в качестве:



агента



общего представителя

Имя и адрес: (фамилия указывается перед именем; для юридического лица - полное  
уставное наименование. Адрес должен включать почтовый индекс название  
страны.)

**ЛЕВИЦКАЯ ЕВГЕНИЯ АРКАДЬЕВНА**  
Российская Федерация, 109316, Москва, Волгоградский пр-т, д.26, к.613  
**LEVITSKAYA EVGENYA ARKADYEVNA**  
Russian Federation, 117133, Moscow, Volgogradskiy pr-t, d.26, k.613

Телефон №

(095) 270-08-68

Телефакс №

(095) 270-09-31

Телекс №

15 ФЕВ 2000

ФИПСОТА #21

☐ Пометить эту клетку, если агент или общий представитель не назначаются, а вместо этого выше указывается специальный  
адрес для переписки

**Графа V УКАЗАНИЕ ГОСУДАРСТВ**

Настоящим делаются следующие указания в соответствии с правилом 4.9 (а) (сделать пометки в нужных клетках; должна быть помечена хотя бы одна клетка):

**Региональный патент**

- ☐ **AP** Патент ARIPO: KE Кения (Kenya), LS Лесото (Lesotho), MW Малави (Malawi), SD Судан (Sudan), SZ Свазиленд (Swaziland), UG Уганда (Uganda), а также любое другое государство, являющееся Договаривающимся государством Протокола Хараре и РСТ
- ☒ **EA** Евразийский патент: AM Армения (Armenia), AZ Азербайджан (Azerbaijan), BY Беларусь (Belarus), KG Киргизстан (Kyrgyzstan), KZ Казахстан (Kazakhstan), MD Республика Молдова (Republic of Moldova), RU Российская Федерация (Russian Federation), TJ Таджикистан (Tajikistan), TM Туркменистан (Turkmenistan), а также любое другое государство, являющееся Договаривающимся государством Евразийской патентной конвенции и РСТ
- ☒ **EP** Европейский патент: AT Австрия (Austria), BE Бельгия (Belgium), CH & LI Швейцария и Лихтенштейн (Switzerland and Liechtenstein), DE Германия (Germany), DK Дания (Denmark), ES Испания (Spain), FI Финляндия (Finland), FR Франция (France), GB Великобритания (United Kingdom), GR Греция (Greece), IE Ирландия (Ireland), IT Италия (Italy), LU Люксембург (Luxemburg), MC Монако (Monaco), NL Нидерланды (Netherlands), PT Португалия (Portugal), SE Швеция (Sweden), а также любое другое государство, являющееся Договаривающимся государством Европейской патентной конвенции и РСТ
- ☐ **OA** Патент OAPI: BF Буркина-Фасо (Burkina Faso), BJ Бенин (Benin), CF Центральнаяафриканская Республика (Central African Republic), CG Конго (Congo), CI Кот-д'Ивуар (Cote d'Ivoire), CM Камерун (Cameroon), GA Габон (Gabon), GN Гвинея (Guinea), ML Мали (Mali), MR Мавритания (Mauritania), NE Нигер (Niger), SN Сенегал (Senegal), TD Чад (Chad), TG Того (Togo), а также любое другое государство, являющееся членом OAPI и Договаривающимся государством РСТ (если испрашивается иной охранный документ или статус, написать на пунктирной линии).....

**Национальный патент (если испрашивается иной охранный документ или статус, написать на пунктирной линии):**

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AL Албания (Albania).....  | <input type="checkbox"/> LS Лесото (Lesotho) .....  |
| <input type="checkbox"/> AM Армения (Armenia) .....   | <input type="checkbox"/> LT Литва (Lithuania) .....   |
| <input type="checkbox"/> AT Австрия (Austria) .....   | <input type="checkbox"/> LU Люксембург (Luxembourg) .....   |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Австралия (Australia) .....  | <input type="checkbox"/> LV Латвия (Latvia) .....   |
| <input type="checkbox"/> AZ Азербайджан (Azerbaijan) .....  | <input type="checkbox"/> MD Республика Молдова (Republic of Moldova) .....  |
| <input type="checkbox"/> BA Босния и Герцеговина (Bosnia and Herzegovina).....  | <input type="checkbox"/> MG Мадагаскар (Madagascar) .....   |
| <input type="checkbox"/> BB Барбадос (Barbados) .....   | <input type="checkbox"/> MK Бывшая югославская Республика Македония (The former Yugoslav Republic of Macedonia) ..... |
| <input type="checkbox"/> BG Болгария (Bulgaria) .....   | <input type="checkbox"/> MN Монголия (Mongolia) .....   |
| <input type="checkbox"/> BR Бразилия (Brazil) .....   | <input type="checkbox"/> MW Малави (Malawi) .....   |
| <input type="checkbox"/> BY Беларусь (Belarus) .....  | <input type="checkbox"/> MX Мексика (Mexico) .....  |
| <input type="checkbox"/> CA Канада (Canada) .....   | <input type="checkbox"/> NO Норвегия (Norway) .....   |
| <input type="checkbox"/> CH & LI Швейцария и Лихтенштейн (Switzerland and Liechtenstein) .....                          | <input type="checkbox"/> NZ Новая Зеландия (New Zealand) .....  |
| <input type="checkbox"/> CN Китай (China) .....   | <input type="checkbox"/> PL Польша (Poland) .....   |
| <input type="checkbox"/> CU Куба (Cuba) .....   | <input type="checkbox"/> PT Португалия (Portugal) .....   |
| <input type="checkbox"/> CZ Чешская Республика (Czech Republic).....  | <input type="checkbox"/> RO Румыния (Romania) .....   |
| <input type="checkbox"/> DE Германия (Germany) .....  | <input type="checkbox"/> RU Российская Федерация (Russian Federation) .....   |
| <input type="checkbox"/> DK Дания (Denmark) .....   | <input type="checkbox"/> SD Судан (Sudan) .....   |
| <input type="checkbox"/> EE Эстония (Estonia) .....   | <input type="checkbox"/> SE Швеция (Sweden) .....   |
| <input type="checkbox"/> ES Испания (Spain) .....   | <input type="checkbox"/> SG Сингапур (Singapore) .....  |
| <input type="checkbox"/> FI Финляндия (Finland) .....   | <input type="checkbox"/> SI Словения (Slovenia) .....   |
| <input type="checkbox"/> GB Великобритания (United Kingdom) .....   | <input type="checkbox"/> SK Словакия (Slovakia) .....   |
| <input type="checkbox"/> GE Грузия (Georgia) .....  | <input type="checkbox"/> TJ Таджикистан (Tajikistan) .....  |
| <input type="checkbox"/> HU Венгрия (Hungary) .....   | <input type="checkbox"/> TM Туркменистан (Turkmenistan) .....   |
| <input type="checkbox"/> IL Израиль (Israel) .....  | <input type="checkbox"/> TR Турция (Turkey) .....   |
| <input type="checkbox"/> IS Исландия (Iceland) .....  | <input type="checkbox"/> TT Тринидад и Тобаго (Trinidad and Tobago) .....   |
| <input checked="" type="checkbox"/> JA Япония (Japan) .....   | <input type="checkbox"/> UA Украина (Ukraine) .....   |
| <input type="checkbox"/> KE Кения (Kenya) .....   | <input type="checkbox"/> UG Уганда (Uganda) .....   |
| <input type="checkbox"/> KG Киргизстан (Kyrgyzstan) .....   | <input checked="" type="checkbox"/> US Соединенные Штаты Америки (United States of America) .....                     |
| <input type="checkbox"/> KP Коре́йская Народно-демократическая Республика (Democratic People's Republic of Korea) ..... | <input type="checkbox"/> UZ Узбекистан (Uzbekistan) .....   |
| <input type="checkbox"/> KR Республика Корея (Republic of Korea) .....  | <input type="checkbox"/> VN Вьетнам (Viet Nam) .....  |
| <input type="checkbox"/> KZ Казахстан (Kazakhstan) .....  |   |
| <input type="checkbox"/> LC Сент-Люсия (Saint Lucia) .....  |   |
| <input type="checkbox"/> LK Шри-Ланка (Sri Lanka) .....   |   |
| <input type="checkbox"/> LR Либерия (Liberia) .....   |   |

Клетки, зарезервированные для указания государств (в целях получения национальных патентов), которые стали участниками РСТ после выпуска данного листа:

☐ .....

**В дополнение к указаниям, сделанным выше, заявитель в соответствии с правилом 4.9 (b) делает также все указания, допустимые в соответствии с РСТ, за исключением указания (указаний).....**

Заявитель настоящим заявляет, что эти дополнительные указания подлежат подтверждению и что любое указание, не подтвержденное до истечения 15 месяцев с даты приоритета, должно считаться изъятым заявителем на момент истечения этого срока. (Подтверждение указания состоит в подаче уведомления, содержащего указание, и в уплате пошлин за указание и за подтверждение. Подтверждение должно быть получено получающим ведомством в пределах 15-месячного срока.)

<b>Графа. VI ПРИТЯЗАНИЕ НА ПРИОРИТЕТ</b>		Последующие притязания на приоритет приведены дополнительной графе <input type="checkbox"/>	
Настоящим испрашивается приоритет следующей (их) предшествующей (их) заявки (ок)			
Страна <i>(в которой или в отношении которой была подана заявка)</i>	Дата подачи <i>(день/месяц/год)</i>	Номер заявки	Ведомство подачи <i>(только для региональных и международных заявок)</i>
(1) RU	10 ноября 1999 (10.11.99)	99123750	
(2)			
(3)			
Пометить следующую клетку, если заверенная копия предшествующей заявки выдается ведомством, которое для настоящей международной заявки является Получающим ведомством (при условии уплаты установленной пошлины): <input checked="" type="checkbox"/> Прошу Получающее ведомство направить Международному Бюро заверенные копии заявок, указанных выше под № _____ (I)			
<b>Графа VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПОИСКОВЫЙ ОРГАН</b>			
Выбор Международного поискового органа (Если компетентными в проведении международного поиска являются два или более международных поисковых органов указать один из них можно использовать двубуквенный код): ISA/ <u>RU</u>			
Предшествующий поиск. Заполняется, если у Международного поискового органа уже запрашивался поиск (международный, международного типа или иной) и его просят по возможности основывать международный поиск на результатах ранее проведенного поиска. Просьба идентифицировать поиск либо ссылкой на соответствующую заявку (или ее перевод), либо ссылкой на заказ на поиск: Страна (или региональное ведомство): _____ Дата (день/месяц/год): _____ Номер: _____			
<b>Графа VIII КОНТРОЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ</b>			
Настоящая международная заявка содержит следующее количество листов: 1. заявление: 3 листов 2. описание: 6 листов 3. формула: 2 листов 4. реферат: 1 лист 5. чертежи: 1 лист Всего: 13 листов		К настоящей международной заявке приложены следующие документы: 1. <input checked="" type="checkbox"/> отдельная подписанная доверенность 2. <input type="checkbox"/> копия общей доверенности 3. <input type="checkbox"/> объяснение по поводу отсутствия подписи 4. <input type="checkbox"/> приоритетный (е) документ (ы) (указанные в графе VI под №): 5. <input type="checkbox"/> лист расчета пошлин 6. <input type="checkbox"/> информация о депонировании микроорганизмов 7. <input type="checkbox"/> перечень последовательностей нуклеотидов/аминокислот 8. <input type="checkbox"/> прочее (указать):	
Фигура № <u>1</u> чертежей (если имеются) предлагается для публикации с рефератом.			
<b>Графа IX ПОДПИСЬ ЗАЯВИТЕЛЯ ИЛИ АГЕНТА</b>			
Рядом с подписью назвать фамилию каждого подписавшегося и указать, в каком качестве он подписал заявление, если это не очевидно из данных, приведенным в заявлении <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <b>С.В. Закурдаев</b> </div>			

Заполняется Получающим ведомством			
1. Дата фактического получения предполагаемой международной заявки:	3. Исправленная дата при более позднем, но своевременном получении страниц или чертежей, доукомплектовывающих предполагаемую международную заявку:	2. Чертежи: <input type="checkbox"/> получены <input type="checkbox"/> не получены	
4. Дата своевременного получения требуемых исправлений согласно статье 11 (2) РСТ:	6. <input type="checkbox"/> Направление копии для поиска задержано до уплаты пошлины за поиск.		
5. Международный поисковый орган, выбранный заявителем: ISA/ RU			
Заполняется Международным бюро			
Дата получения регистрационного экземпляра Международным бюро:			

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

U013541-5

International application No.

PCT/RU 00/00050

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC7 H04L 12/46

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC7 H04L 12/00, 12/28, 12/40, 12/407, 12/413, 12/44, 12/46

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5237566 A (UNGERMANN-BASS, INC.) 17 August 1993 (17.08.93)	1
A	DE 19612631 A1 (MAZDA MOTOR CORP.) 02 October 1996 (02.10.96)	1
A	RU 2134492 C1 (DZHI-PI-TI LIMITED) 10 August 1999 (10.08.99)	1
A	RU 2122234 C1 (DI 2 BI SYSTEMS COMPANY LIMITED) 20 November 1998 (20.11.98)	1
A	WO 98/34379 A1 (RELTEC CORPORATION) 06 August 1998 (06.08.98)	1

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 June 2000 (28.06.00)

Date of mailing of the international search report

06 July 2000 (06.07.00)

Name and mailing address of the ISA/

R.U.

Facsimile 728213866US

Authorized officer

Telephone No.



# ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №  
PCT/RU 00/00050

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:		H04L 12/46
Согласно международной патентной классификации (МПК-7)		
В. ОБЛАСТИ ПОИСКА:		
Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-7: H04L 12/00, 12/28, 12/40, 12/407, 12/413, 12/44, 12/46		
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:		
Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):		
С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:		
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	US 5237566 A (UNGERMANN-BASS, INC.) Aug. 17, 1993	1
A	DE 19612631 A1 (MAZDA MOTOR CORP.) 2.10.96	1
A	RU 2134492 C1 (ДЖИ-ПИ-ТИ ЛИМИТЕД) 10.08.99	1
A	RU 2122234 C1 (ДИ 2 БИ СИСТЕМЗ КОМПАНИ ЛИМИТЕД) 20.11.98	1
A	WO 98/34379 A1 (RELTEC CORPORATION) 6 August 1998 (06.08.98)	1
<input type="checkbox"/> следующие документы указаны в продолжении графы С. <input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении		
* Особые категории ссылочных документов: А документ, определяющий общий уровень техники Е более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее О документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. Р документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д. Т более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения Х документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень Y документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории & документ, являющийся патентом-аналогом		
Дата действительного завершения международного поиска: 28 июня 2000 (28.06.2000)		Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 06 июля 2000 (06.07.2000)
Наименование и адрес Международного поискового органа: Федеральный институт промышленной собственности Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА		Уполномоченное лицо:  Е. Чагин  Телефон № (095)240-25-91